AMEA-nın Xəbərləri (biologiya və tibb elmləri), cild 67, №2, səh. 102-104 (2012)

Balıqların Daktilogirozunda Lay Suyunun Müalicəvi Təsirinin Öyrənilməsinə Dair

X.H.Abdullayeva
Azərbaycan ET Baytarlıq İnstitutu, Böyük-Şor stansiyası 8-ci köndələn küç., Bakı Az370029, Azərbaycan,
E-mail: gatamov_s@mail.ru

2002-2005 illər ərzində aparılmış tədqiqat işləri və təcrübələr nəticəsində Bakı şəhəri Suraxanı rayonunun Zığ qəsəbəsində çıxarılan və 5%-li qatılıqda 7 dəqiqə ərzində çəki və karp balıqlarının daktilogiroz xəstəliyinin müalicəsində istifadə olunan yeni səmərəli parazitosid məhlul - lay suyu aşkar olunub.

Açar sözlər: *balıqlar, daktilogiroz, müalıcə, lay suyu*

GIRIŞ

Daktilogiroz Azərbaycanın təbii su hövzələrində və süni balıqyetişdirmə təsərrüfatlarında cox geniş yayılan invazion xəstəlik olmaqla, çəkikimi balıqlardan çəki və karp balıqları üçün daha qorxuludur. Xəstəlik monogenetik sorucu qurdlardan Daktilogirus extensuz və D. Vastator tərəfindən törədilir. Daktilogiruslar balığın qəlsəmələrində lokalizə edərək, onların solğunlaşmasına, çoxlu selik ifrazatı nəticəsində xəstə balıqların tənəffüsünün çətinləşməsinə və onların asfiksiyasına (boğulmasına) səbəb olur. Belə balılqlar zəif olur, yem qəbul etmir, suyun axarına toplanır, sudan kənara atılaraq, hava udmağa can atırlar.

Bu xəstəlikdən əsasən göl balıqçılığı daha çox ziyan çəkir. Belə ki, bu su hövzələrində müxtəlif yaş qrupunda olan balıqlar bir yerdə yaşamaqla, balıqların sıxlığı yüksək olur. Belə şəraitdə parazitdaşıyıcı yaşlı balıqıardan körpə balıqlar asanlıqla kontakt yolu ilə yoluxurlar.

Xəstəliyə qarşı həm ədəbiyyat məlumatlarına əsasən, həm də tərəfimizdən bir sıra effektli preparatlar təklif olunmasına baxmayaraq yenə də axtarışda olmuş və daha səmərəli, ucuz başa gələn yerli pareparat aşkar etmək üzrə təcrübələrin aparılması davam etdirilmişdir. Ən nəhayət 2001-ci ildə Bakının Suraxanı rayonunun Zığ qəsəbəsindən əldə aolumuş lay suyunun daktilogiruslara parazitosidliyi sınanılmış, onun səmərəliliyi və balıqlara zərərsizliyi müəyyənləşdirildikdən sonra məhlulla daha dəqiq təcrübələr 2002-2005-ci illərdə aparılmışdır.

MATERIAL VƏ METODLAR

Daktilogiroza görə parazitoloji müayinə üçün balıqlar Bakının II Zabrat və Bakıxanov qəsəbələrindəki su hövzələrindən, Sumqayıt balıqçılıq göl-əmtəə təsərrüfatından, xəstəliyə qarşı sınamaq üçün lay suyu Suraxanı rayonunun Zığ qəsəbəsindən debitdən düşmüş quyudan əldə olunmuş, balıqların müayinəsi, lay suyunun *in vitro* və *in vivo* sınanması Azərbaycan Elmi-Tədqiqat Baytarlıq İnstitutunun balıq və arı xəstəliklərini öyrənən laboratoriyasında aparılmışdır. Lay suyunun kimyəvi analizi Azərbaycan Neft sənayesinin Dövlət Elmi-Tədqiqat və Layihə institutunda aparılmış, nəticə etibarilə məhlulun tərkibinin çox fəal elementlərlə (J, Br, K, Cl, Na və s.) zəngin olması müaəyyənləşdirilmişdir.

Daktilogiroza qarşı lay suyunun təsərrüfat şəraitində yoxlanması Mingəçevir balıqçılıq elmi-təcrübə mərkəzində həyata keçirilmişdir.

Daktilogiroza görə balıq qəlsəmələrinin parazitoloji yoxlanması ixtioparzitologiyada qəbul olunan üsulla (Абдуллаева, 2006; Быховаская-Павловская, 1985) aparılmışdır.

Bu sahədə tədqiqatlar və təcrübələrdə cəmi 354 ədəd çəki və karp balıqlarından istifadə olunmuşdur.

NƏTICƏLƏR VƏ ONLARIN MÜZAKIRƏSI

Balıqların daktilogirozla yoluxma vəziyyətini öyrənmək üçün Sumqayıtdakı balıqçılıq göl-əmtəə təsərrüfatından, Bakının Bakıxanov və Zabrat qəsəbəsinin su hövzələrindən müvafiq olaraq 76 ədəd (çəki-40, karp-36), 52 ədəd (çəki-28, karp-24) 42 ədəd (çəki-25, karp-17), balıq müayinə olunmuşdur. Müayinə əsasən xəstəliyin geniş yayıldığı yay aylarında aparılmışdır. Nəticədə müəyyənləşdirilmişdir ki, balıqların daktilogiruslarla yoluxma ekstensivliyi müvafiq olaraq 12-53%, 15-67%, 19-72%, yoluxma intensivliyi 17-73, 12-81, 13-97 ədəddir. Helmintlərlə yoluxma cavan balıqlarda nisbətən zəif, yaş artdıqca qəlsəmə səthinin böyüməsi ilə əlaqədar olaraq yüksək müşahidə edilmişdir.

Daktilogiroza qarşı sınanılacaq lay suyunun

əvvəlcədən parazitosidliyini balıq orqanizminə zərərsizliyinin müəyyənləşdirildiyini, onun daha ucuz başa gələn, böyük ehtiyatı olan yerli məhsul olduğunu nəzərə alaraq onunla təcrübələrin aparılmasına başlanmışdır. Bu məqsədlə lay suyunun daktilogiruslara in vitro təsirini öyrənmək üçün ilk əvvəl yoluxmuş balıqlardan Petri fincanlarına təmiz su içərisinə diri daktilogiruslar toplanmış, lay suyunun 50; 45; 40; 35; 30; 25; 20; 15; 10%-li məhlulları hazırlanaraq, hər bir konsentrasiyalı məhlulla Petri fincanlarındakı daktilogiruslara təsir edilmişdir. Nəticədə məlum olmuşdur ki, 1-ci 7 məhlulda daktilogiruslar dərhal lizisə uğrayır. Axırıncı 15-20%-li məhlullarda daktilogirusların ölməsi 1-2 dəqiqə ərzində müşahidə edilmişdir. Ancaq bu faizlərin də iqtisadi cəhətdən əlverişsiz olduğunu nəzərə alaraq təcrübələr davam etdirilmişdir.

Lay suyunun daktilogiruslara təsirinin optimal dazasını tapmaq üçün məhlulun 9; 8; 7; 6; 5; 4; 3; 2; 1%-li konsentrasiyaları hazırlanmış və diri daktilogiruslara təsiri öyrənilmişdir. Müəyyən olunmuşdur ki, birinci 4 məhlul daktilogirusları 3-4 dəqiqəyə öldürsə də yenə yüksək konsentrasiya hesab olunur. Axırıncı 4 məhlul isə çox zəifdir və təsiretmə müddətini uzadır. Lakin lay suyunun 5%-li məhlulu daha səmərəli olmaqla, yoluxmanın dərəcəsindən asılı olaraq daktilogirusları 5-6 dəqiqə müddətində öldürür.

Lay suyunun daktilogirusları in vitro optimal dozası müəyyənlədirildikdən sonra onun bu helmintlərə təsirinin bilavasitə balıqlar üzərində yoxlanılması üçün Sumqayıt balıqçılıq göl-əmtəə təsərrüfatından 1-2 illik çəki və karp balıqları (çəki-15, karp-12) gətirilmiş, onların qəlsəmələrinin parazitoloji müayinəsi yoluxma ekstensivliyinin çəki balığında 80%, karp balığında 75% yoluxma intensivliyinin müvafiq olaraq 10-57, 5-46 ədəd olduğunu göstərmişdir. Sonra həmin partiya balıqlardan 32 ədəd (çəki-17, karp-15) 6 dəqiqə müddətində 5 %-li məhlulunda çimizdirilərək təmiz suya keçirilmiş və daktilogiruslara görə parazitoloji müayinə olunmuşdur. Nəticədə bütün təcrübəaltı balıqların qəlsəmələrində tək-tək parazitlərin diri qaldığı qeyd olunmuşdur. Bunu nəzərə alaraq bir müddətdən sonra 5%-li məhlulla təcrübə eyni partiya balıqlar (çəki-15, karp-15) üzərində davam etdirilmişdir. Bu dəfə çimizdirmə ekspozisiyası 7 dəq olmuşdur. Təcrübə qurtardıqdan sonra təcrübəaltı balıqlar yenə də təmiz suya keçirilmiş və parazitoloji müayinə olunmuşdur. Təcrübəaltı balıqların qəlsəmələrinin parazitoloji müayinəsi onların daktilogiruslardan tam azad olduğunu göstərmişdir. Beləliklə, daktilogiroza qarşı lay suyunun 5%-li məhlulu 7 dəq ekspozisiyada optimal doza hesab olunmuşdur.

Lay suyunun təsərrüfat şəraitində yoxlanması Neftçala balıq-əmtəə təsərrüfatında aparılmışdır. İlk növbədə 2-illik balıqlardan 25-nin qəlsəmə ləçəkləri daktilogiruslara görə müayinə olunmuş, yoluxma ekstensivliyinin 78%, yoluxma intensivliyinin isə 7-35 ədəd olduğu müəyyənləşdirilmişdir. Sonra həmin qrup balıqlardan 25-i lay suyunun 5%-li məhlulunda çimizdirilmiş və təmiz suya keçirilmişdir. Təcrübəaltı balıqların qəlsəmələri daktilogiruslara görə müayinə olunmuş və onlardan tam azad olması aydınlaşmışdır.

Məhlulun daktilogirozun müalicəsində səmərəliliyinin yoxlanması aprel ayında komission şəkildə yenə də Neftçala balıq-əmtəə təsərrüfatında həyata keçirilmişdir. Bu məqsədlə daktilogiroza görə 1-2 illik çəki balıqlarından 25-i müayinə edilmiş, yoluxma ekstensivliyi və intensivliyi müvafiq olaraq 76% və 5-29 ədədə bərabər olmuşdur. Sonra bu qrup balıqlardan 25 ədədi 5%-li lay suyunda 7 dəqiqə çimizdirilmiş, 25 ədəd isə nəzarət qrupunda saxlanmışdır. Çimizdərmədən sonra təcrübəaltı balıqların daktilogiruslardan tam azad olması, nəzarət qrupu balıqlarında isə yoluxmanın yuxarıda göstərilən vəziyyətdə olması aydınlaşmışdır. Beləliklə, çəki və karp balıqlarının daktilogirozuna qarşı yeni, asan əldə olunan, çox böyük ehtiyatı olan yerli parazitosid əldə olumuşdur.

Qeyd etmək lazımdır ki, məhlulla sınaq təcrübələrində daktilogirozla intensiv yoluxma zamanı göstərilən faizdə və ekspozisiyada səmərəlilik aşağı olmuşdur (90,4%).

Gələcəkdə balıqların daktilogirozunda lay suyunun tətbiqi zamanı xəstə və məhlulla çimizdirilən balıqların qanının analizi nəzərdə tutulmuşdur.

NƏTICƏ

2002-2005-ci illərdə aparılan elmi-tədqiqat işlərinin və təcrübələrin nəticəsində aşağıdakılar müəyyənləşmişdir.

1. İdarə olunmayan tullantı, çirkab sularının, yağışların toplanması nəticəsində yaranan Bakının Bakıxanov, II Zabrat qəsbələrindəki su hövzələrindən və idarə olunan Sumqayıt balıqçılıq göl-əmtəə təsərrüfatından yoxlanan çəki və karp balıqlarının daktilogirozla yoluxma vəziyyəti eyni olmaqla, yüksək olmamışdır.
2. Bakının Suraxanı rayonunun Zığ qəsəbəsindən əldə olunan lay suyunun 5%-li məhlulu çəki və karp balıqlarının daktilogirozuna qarşı səmərəli olmaqla, xəstə balıqların çimizdirmə müddəti 7 dəqiqədir.
3. Məhlulun balıqların daktilogirozuna qarşı sınanması gedişində təcrübəaltı balıqlarda nəzərə çarpan fəallıq lay suyunun tərkibinin fəal elementlərlə zəngin olması ilə izah oluna bilər.

TƏKLİFLƏR

1. Aparılan tədqiqatların və təcrübələrin nəticəsində çəki və karp balıqlarının daktilogiroz xəstəliyinə qarşı yeni, ucuz başa gələn, asan əldə olunan, böyük ehtiyatı olan yerli parazitosid məhlul lay suyunun 7 dəq müddətində 5 %-li məhlulu təklif olunur.
2. Sumqayıt balıqçılıq göl-əmtəə və ümumiyyətlə bütün yeni yaradılan özəl balıqçılıq təsərrüfatlarına balıq körpələri və törədici balıqlar daktilogiroza görə sağlam təsərrüfatlardan alınmalı, onların yerləşdirilməsi üçün ayrı-ayrı yaş qpupları üzrə gölməçələr hazırlanmalı, onlar şumlanmalı, dezinfeksiya olunmalı və digər balıqçılıq meliorasiya tədbirləri aparılmalı, müvafiq baytar-sanitariya tədbirləri həyata keşirilməli, heyvani və bitki mənşəli yemlərdən ibarət zəngin yem bazası yaradılmalıdır.
3. Daktilogiroz xəstəliyinin profilaktikası üçün körpə balıqların yazın və payızın axırlarında orqanizmin rezistentliyini yüksəltmək və boy artımını sürətləndirmək məqsədilə lay suyunun 3%-li məhlulunda çimizdirilməsi təklif olunur.

ƏDƏBİYYAT

Abdullayeva X.H. (2006) Balıq xəstəliklərinin diaqnostikası. Bakı: Müəllim, 105 s.

Быховская-Павловская И.Е. (1985) Паразитологическое исследование рыб. М-Л.: Наука, 121 с.

Kh.H.Abdullayeva

For Studying of Therapeutic Effect of Formation Water With Fish Dactylogyrosis

As a result of researched and experiments investigations carried out during 2002-2005 a new high quality parasitological solution – formation water was discovered. It is produced in Zikh village of Surakhani district near Baku and its used for medical treatment for dactylogirosis of sazan and carp under 5 per cent concentration for a period of 7 minutes.

Х.Г.Абдуллаева

К Изучению Лечебного Влияния Пластовой Воды при Дактилогирозе Рыб

В результате исследований и опытов, проведенных в течении 2002-2005 годов был выявлен новый высокоэффективный паразитоцидный раствор – пластовая вода, добываемая в поселке Зых Сураханинского района г. Баку и используемая при лечении дактилогироза сазана и карпа в 5%-ной концентрации с экспозицией 7 минут.